

# 野球における指導方法の差異が状況認識および意思決定に及ぼす影響の検討

## －中学校野球部におけるコーチング指導とティーチング指導の比較－

岸 俊 行<sup>(\*)</sup>

### 1. 問題の所在と目的

昔から、スポーツの指導現場においては、トップダウン形式の指導が主流であった。現場の指導者である監督やコーチの言うことは絶対であり、スポーツ指導とは、その指導者自らが経験や体験から体系だてた思想、観念などを選手に教えていくものであるとされる。永島（2000）は、明治20年代の学生スポーツには独特な雰囲気があり、クラブには自治や自由の精神と言うよりも、犠牲、忍耐、服従、規律などの諸徳目が優位しており、その中でトップダウン形式の指導が展開されていたと指摘している。このように、スポーツ現場におけるトップダウン形式の指導は、明治時代から続く伝統的な指導方法であり、現在においても、その特徴を色濃く残している。阿部（1994）は、管理指導の典型例として体罰などのいきすぎた指導が実際にあることを報告している。一方、落合（2001）は、教えるのではなく学ばせることを重視し、懇切丁寧な指導ではなく、気づきを促す指導の重要性を主張している。スポーツ現場からのこのような指摘は、今もなお、管理教育がスポーツの現場においても根づいていることに対する反論であると言える。

一方で、ビジネスの現場に目を転じると、指導において近年注目されているのが、コーチングという概念である。コーチングの定義に関しては、いまだ未確定の部分が大きく、これといった統一的な見解があるわけではない。しかし、比較的共通な定義として、「人間の無限の可能性を信じ、一人ひとりの多様な持ち味と成長を認め、適材適所の業務・目標を任せる、持続的に発展する経営を実現するためのコミュニケーションスキル」（本間, 2001）、「個人の自己実現をサポートするシステム」（榎本, 1999）、「相手の優れた能力を引き出しながら、前進をサポートし、自発的に行動することを促すコミュニケーションスキル」（播磨, 2005）などが挙げられる。表現は異なるが、共通して使われている「サポート」という言葉にコーチングの特徴が表れている。コーチングを核とした指導が従来の指導と決定的に異なるのは、最終的に学習者が答えを知ることが目的とするのではなく、学習者自らが答えを導き出せることを目的にしている点である。指導す

---

\*教育地域科学部附属教育実践総合センター

る側の視点に立つのであれば、学習者に答えを与えるのではなく、学習者が答えを導き出せるように支えることが指導であるということである。この学習者を“支える”ということが、コーチングの核となる「サポート」であるといえる。相手とのコミュニケーションの中で、相手自身が答えに気づくようなコミュニケーションをするのがコーチングである。つまり、コーチング指導におけるコーチとは相手に気づきを促すサポーターの役割を担うと言えよう。

では、コーチングにおける指導者の立場はどのように認識されているのであろうか。播磨(2005)は、管理職と部下の関係を例に挙げ、「管理者が部下のコーチとなってサポートするというのは、部下の中に眠っている答えを、主に質問というツールを使ってノックするということ」と述べている。このように、相手に質問を投げかけ、相手がそれを考えるというやり取りの中で、相手の考えから答えが導き出されるという手法をとるのがコーチングである。また、この方法で実践すれば、すでに存在する答えだけではなく、潜在的な答えを掘り起こすことも可能である。更には、会話の中で、新たに発見される答えもある。このように、コーチングにおけるコーチの役割は、一方的に答えを押しつけるのではなく、質問することによって相手に考えさせ、答えを導きださせる役割である。コーチングは、熟達者が厳しく指導するということではない。コーチとその相手との間に上や下といった関係がなく、両者は対等な立場にいる。ここに、従来の上から下への指導との大きな違いがあると言える。佐藤(1991)はコーチングの目的の1つを「援助すること」という言葉で表現しているが、これもサポートという表現に置き換えられるだろう。援助とは学び手が自主的に選んだ目標達成の方向に進むことができるようにする過程を取り扱うものである。そして、コーチ側から押しつけるものではなく、学び手が自主的に望むものであってこそコーチの働きかけが可能になるとしている。

このようなコーチングの考え方は、従来の指導と異なり、教える側ではなく教えられる側が主体であると捉えることが可能である。こうした指導観は、スポーツの現場においても非常に重要なものである。スポーツにおける指導の目的は、当然、学び手に運動技能を習得させることにある。しかし、運動技能の習得・向上といっても、身体の動きのみに焦点化するだけでは目的は達成しえない。様々なスポーツにおいて、身体の動作は種々の状況に依存している。状況を認知し、それに合致した身体の動きを行うことが可能になることによって、真に運動技能を身に着けたといえる。

また、スポーツの分野においては、ほかのどの分野よりも“結果”が強く求められる傾向にある。そのため、どのようにして運動技能を身に着けたのか、どのような状況認知をしているのかを問うよりも、結果につながるような指導が重要であるのは当然のことである。先述したとおり、明治時代よりつづく犠牲、忍耐、服従、規律などの諸徳目がいまだに重要視されていることも重なり、現在でもスポーツの現場においてはトップダウン形式の指導が中心である。このトップダウン形式の指導は、コーチングに対してティーチングと考えることができる。換言すると、コーチからの“教え”は絶対であり、学び手はその“教え”を吸収することを主目的とするというこ

とである。いわば、“教え込み”的指導といえる。

では、スポーツの指導において、コーチング的な指導観に基づいた指導と、従来通りのティーチング的な指導観に基づいた指導のどちらが効果的であるのだろうか。この問いに明確に答えるような研究はこれまであまりなされていない。スポーツの指導はトップレベルのアスリートを養成するような現場から、学校教育の中での体育科の科目として、更には部活動やサークル活動といった自発的な集団の中など、いろいろな場面で行われている。当然、それぞれの場面や状況によって指導の目的も異なってくる。どの様な場面・状況においても従来型の教え込み的な指導が有効であるというわけではないことも予想される。そこで本研究では、スポーツ指導における指導方法の違いが、学び手にどのような影響をもたらすのかという点に着目し、指導方法の差異とそれが学び手に及ぼす影響の検討を行った。

先述したように、我が国においてもスポーツ指導は様々な目的のもとで、様々な場面で行われている。本研究ではスポーツ指導現場の中でも、特に中学校野球部の部活動における指導場面に着目した。研究対象として中学校の野球部を対象にしたのには、下記の理由が挙げられる。野球はメディアなどでも頻繁に取り上げられる日本の国民的スポーツであり、攻める側と守る側がはっきりわかれていて、一見型にはまったスポーツのように思われる。しかし、その動きは実に奥が深く多種多様である。打つことと守ることが注目されがちであるが、ランナーの動き一つとってみても、知っていなければできない動き・状況判断が無数に存在する。例えば、アウトカウント・試合状況・相手チーム・打球などの様々な要因によって行動が全て変化する。このように、野球というスポーツはただ、身体の動きを獲得するだけでなく、それと同時に、的確な状況判断をすることが求められる。特にランナーの動きなどは、身体動作としてはそれほど多くのことが求められるわけではないが、非常に高度な状況判断を求められる動きといえる。当然、どのスポーツにおいても身体動作と状況判断という二つの要因が重要であるが、野球においては、他のスポーツと比較してその二つをある程度切り離して考えることが可能であるという点を考慮して、本研究の対象とした。またこの状況判断は、繰り返しの練習による身体能力のみならず、知識や経験にも多く依存する。そのため、年齢が下がるほど習得に必要な経験が少なく、またそのため、指導によって上達する部分が大きいともいえる。本研究の目的は、指導方法による差異が、学び手にどのように影響を及ぼすのかを明らかにするため、より指導効果が大きくなると予想される中学校野球部を対象に、状況判断の影響が非常に大きい実践走塁練習に着目した。

野球のランナーは走塁をする際、まず状況を認知することが求められる。野球に限らず、様々なスポーツにおいて、状況の認知・判断から意思決定に至るまでのプロセスが重要であるといえる。大神・浅井・日高（1988）はバスケットボールにおける状況認知に関する基礎研究を行った。この研究において、熟練者群は未熟練者群と比較して、情報の収集・認知から状況の判断、プレーの選択までの過程に優位性が顕著であり、それが発現される技術の優劣を左右する大きな要因となっている。そして指導上においては、技術の習熟とともに正確な状況把握が重要であること

が示唆された。また、サッカーにおいても、小泉・前田（2003）が少年サッカー選手の状況判断能力について状況認知・意思決定の2点に着目して検討を行っている。様々な状況を設定したビデオ映像を作成し、その映像を元にペーパーテストを行った。その結果、設定した状況全てにおいて、状況認知と意思決定の間に関連が見られた。

これらの先行研究の知見より、種々のスポーツ競技において状況認知が意思決定に影響を及ぼしていることは明らかである。また、指導においても技術の習得にかかわる指導のみならず、状況把握に関する指導も重要であることが示唆されている。しかし、どのような指導が状況把握において重要なのかに焦点化して行われた研究はほとんどない。そこで本研究では、状況認知と意思決定の部分に焦点を当て、異なる指導方法を行うことにより状況認知および意思決定にどのような差異が生じるのかを、中学校の野球部を対象に明らかにすることを主目的とする。

野球の走塁において重要になる事柄として、状況認知ができているかどうかが挙げられる。実際にランナーとして塁上で走塁に備えて状況判断をする際、特に注意すべきことは、①アウトカウントを頭にいれること ②打球を認知できること、の2点である。この2つの組み合わせだけで、とるべき行動が数パターンできあがる。当然、実際にプレーしているときに打球を見極める力が必要であるが、それ以前に「どういう状況でどのような打球が飛んだらどのような走塁をするべきか」が知識として頭に入っていなければ適切な行動をとることはできない。そこで、本研究では、まず野球の走塁における状況認知に着目し、指導方法の違いが状況の認知にどう影響するのかに関しての検討を行った。状況認知はプレイヤーの経験および知識に依存するものである。そこで、走塁における状況認知に関するいくつかの質問を用意し、指導の前後で質問紙調査を行うことで、状況認知の変化を検討した。

次に、実際の行動の検討を行った。プレイヤーを評価する最も重要な要素は“行動”である。野球に限らずどのスポーツにおいても、状況の認知→判断→意思決定→行動という一連の流れで、身体行動に移る。そこで、実際の走塁行動をビデオカメラで撮影し、評価項目に沿って実際の走塁の良し悪しを得点化し、意思決定の習得度の検討を行った。

## 2. 方法

### 2. 1 研究計画

研究対象：首都圏の公立中学校の野球部18名（2年生9名，1年生9名）。直近の秋の市内大会では2回戦で敗退しており、チームレベルは市内においてほぼ平均レベルである。

実施期間：11月中の6日間の練習時

実施場所：質問紙調査は公立中学校教室，野球指導は公立中学校野球部グラウンド

指導者：研究対象の野球部の指導者は、監督とコーチの2名である。監督は中学校の専任教員であり野球歴は3年である。指導は基本的にはコーチに一任しているが、選手の性格や特徴は詳しく把握している。コーチは野球歴15年であり、甲子園出場経験を持つ熟

練した者である。また研究対象校においては、外部指導員として当該チームのコーチを2年間務めている（本論文で特に断りなく指導者と記した場合は、コーチを指すものとする）。

**実践手順：**本研究の実験計画及び実践手順は Fig. 1 のとおりである。

まず状況認知テストを行った。その結果、および過去の個人成績、練習での選手の動きの客観評価から判断して部員を2群にグルーピングした。その際に、監督とコーチの2人で協議し、能力が均等に区分されるように留意した。その2群に対して、それぞれ別々の指導方法で走塁指導を6回行った。6回の実践が終わったのちに、再度、状況認知テストを実施した。

**映像記録の収集：**練習及び指導の記録を映像として収集するため、ビデオカメラ2台を用いて練習風景の撮影を行った。バックネット裏に1台カメラを設置し、セカンドベースからサードベースを撮影範囲とした。もう1台はファーストベース後方に設置し、セカンドベースから三塁一本塁間を撮影範囲とした（Fig. 2）。

## 2. 2 部活動の概要

### （1）6回の練習の詳細

部活動は学校活動の終了後、約1時間30分程度で行われ、そのうち30分ほどをウォーミングアップや準備運動に費やした。本研究の実践である走塁指導を行った6回の練習では、準備運動中に10～15分程度の時間で、2つの群を別々に集め、簡単な走塁の指導を行った。2つの群は、一

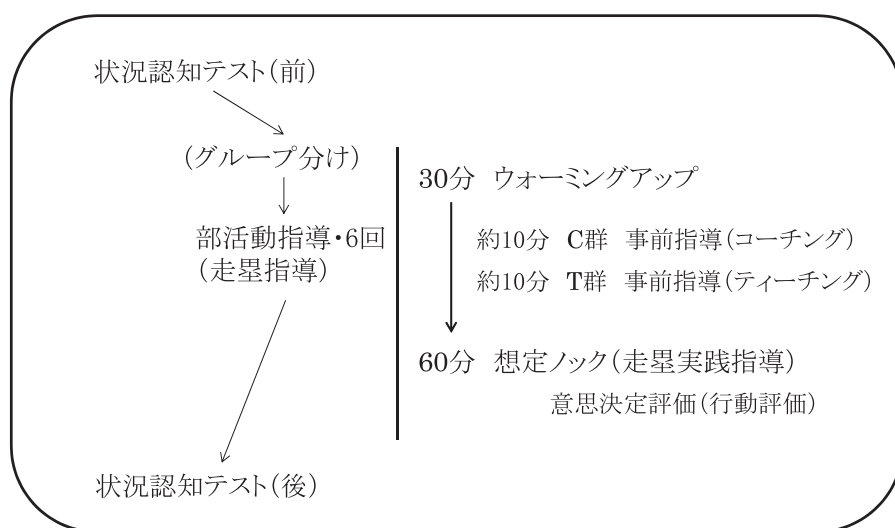


Fig. 1 実験計画の概要

方の群にはコーチングによる指導を行い（コーチング群；以下C群）、他方の群にはティーチングによる指導を行った（ティーチング群；以下T群）。その後、60分程度の時間で、走塁の実践指導を行った。

## （2）走塁の実践指導

走塁の実践指導は、想定ノックといわれる実戦形式の練習時に行った。この想定ノックは、ランナーがいる状況において、野手を通常の守備位置につかせて実戦形式でノックを行うものである。このノックにおいて2つの群が守備側とランナー側とにわかれ、交互に練習を行った。合計6回の実施のうち、奇数回は最初にC群が守備、T群がランナーとし、偶数回は、その逆の組み合わせで練習を実施した。なお実践の指導においても、それぞれの群の選手に対しての言葉かけは、練習前に行っているミーティングの内容に基づいて行われている。つまり、同じ行為を行っても、C群の選手とT群の選手においては、かける言葉が必ずしも同じではないという事である。

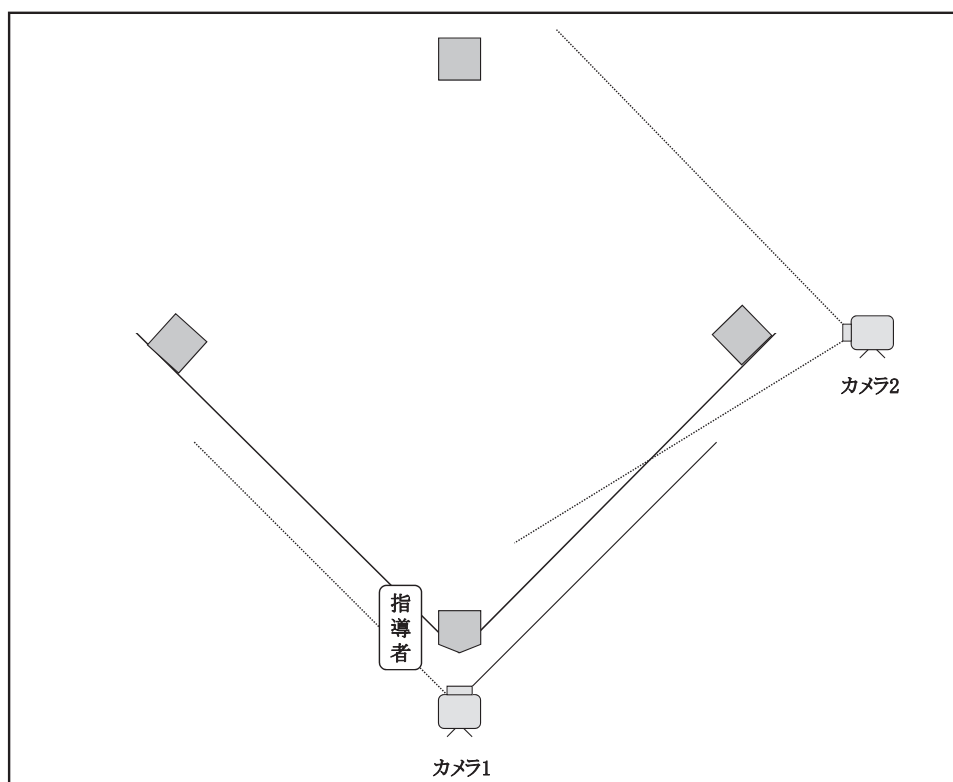


Fig. 2 カメラ位置



### (3) コーチング指導とティーチング指導

部活動の練習中に、C群の選手とT群の選手それぞれに、コーチングによる指導とティーチングによる指導を行った。ティーチングによる指導では、基本的な走塁マニュアルを用意し、このような状況の時にはこのように判断するという事の確認を、実践練習前に行った。また実践練習中も、走塁マニュアルに沿った「正しい判断・行動」を適宜、指示した。それに対して、コーチングによる指導では、「このような状況の時にはどのようにすればよいのか」という問いかけから始まり、その答えをグループの中で考えさせ、実際にそのような状況が来た時に、自らの考えを実践するように促した。次の実践練習前の指導で、前回の走塁の反省を皆の前で発表し、各自が、どのような状況判断のもとでどのような行動をとったのか、その結果、どうなったのかを発表しあった。指導者は話を聞き、内容の誤りがあれば修正し、より内容が深まるように適宜、解説を行った。しかし、コーチングによる指導の際には、「～しなさい」というような正解につながる発言は一切しなかった。また、同様に、実践練習中も、状況判断や行動にかかわるようなアドバイスはC群の選手にはしなかった。

## 2. 3 状況認識の評価

### (1) 問題選定

走塁時における状況認識に関して、どの程度の知識を有しているのかを明らかにするために、場面想定法による知識テストを作成した (Table 1)。問題文で状況を設定して、それぞれの状況にもしあなたが置かれたら、どのような行動をとるか自由に記述させる自由回答式のテストである。テストは5問作成し、どの問題においても2塁塁上にランナーがいる場面を想定させた。

Table 1 状況認識テストの概要

質問No.	質問内容
質問1	1アウト2塁で自分は2塁ランナーである。三遊間へゴロの打球が飛んだとき、自分がとるべき行動をできるだけ詳しく書いてください。
質問2	1アウト2、3塁で自分は3塁ランナーである。打球がショートへのゴロだったとき、自分がとるべき行動をできるだけ詳しく書いてください。
質問3	0アウト2塁で自分は2塁ランナーである。一・二塁間へゴロの打球が飛んだとき、自分がとるべき行動をできるだけ詳しく書いてください。
質問4	1アウト2塁で自分は2塁ランナーである。打球がセンターへのフライだったとき、自分がとるべき行動をできるだけ詳しく書いてください。
質問5	ランナー2塁についた時、相手チームのことでまず確認することはなんですか？

その理由として、ランナー 2 塁の場面が、走塁を行う側から考えると行動パターンが多く存在し、状況判断が難しいと考えられるからである。

## （2）採点基準

採点は、必要基準項目が記述されているかどうかで判断する加点方式で行った。採点基準となる項目は Table 2 の通りである。例えば、質問 1 に関して、「レフトへ抜けると思ったら、スタートをきる」という得点 3 点の基準において、レフトへ抜けた場合の記述があれば 2 点を与える。また、ホームへ帰るまでのプロセスが書かれてあれば、1 点をプラスし計 3 点を与えるものとする。この問題のように、状況を確実にイメージできなければ出てこないような解答など、熟練者しか答えられないような問題には満 3 点を与えた。逆に、普段の練習においてあまり重要視されていない項目については 1 点がつけられている。問題 1 のシチュエーションにおいて考えられる

Table 2 状況認知テストの採点基準

採点基準No.	採点内容	付与得点
採点基準1	レフトへ抜けると思ったら、スタートをきる。レフトの守備位置が深かったり、レフトの選手の肩が弱かったりといった理由で、自分もしくは3塁コーチャーがホームまでいけると判断した場合はホームへ突っ込む。	3点
	内野手に捕られると思ったら、まずスタートはきらない。 (相手の肩しだいでは内野手が1塁へ送球後にスタート。)	2点
	内野手の前にボテボテのゴロなら、スタートをきる。	3点
採点基準2	ゴロがボテボテなどの理由でホーム上でのクロスプレーになりそうと判断できそうならホームへ突っ込む。	2点
	ゴロが強かったら3塁一本塁間で挟まれる。(とにかくゴロだったらスタートをきる。)	2点
採点基準3	どんなゴロでもスタートをきる。	3点
	3塁コーチャーの指示をみてホームに突っ込むか判断する。	2点
	とられたらオーバーランして確認する。	1点
採点基準4	浅いフライだったら少しだけ塁を離れ、帰塁の準備をする。	2点
	深いフライだったらタッチアップの準備をする。	2点
	落した場合の正しい記述	1点
採点基準5	守備位置(特に外野)の確認	2点
	牽制に気をつけるのみの記述	1点



行動は採点基準の3項目である。3つの項目はそれぞれ3点、2点、3点の配点で、全てが完璧に答えられていたら計8点を与えることにする。Table 2のとおり、全5問すべてが完璧に答えられていれば26点となる。

## 2. 4 意思決定における評価基準

### (1) 評価基準

練習中に撮影した映像記録を基に、各プレイヤーの走塁の様子を Table 3 の評価基準に則り、各シチュエーションにおける各項目がどの程度できているのかに関して、「5.できている」～「1.できていない」の5件法で評価した。評価に際しては、監督とコーチがそれぞれ相談することなくビデオを見て、独立して評価を行い、その2者の平均点を得点とした。

### (2) 想定ノックにおける評価対象シチュエーション

評価対象となるシチュエーションを作り出すために想定ノックのノッカーは指導者自身が行った。想定ノックの場合、起こりうるシチュエーションは莫大な数になるため、本研究においては、状況判断の重要性が最も高いと思われるランナーが2塁にいる状況の5場面および一番初歩的なランナー1塁の状況1場面の計6場面に限定して評価を行った。評価対象となるシチュエーションは Fig. 3 のとおりである。同じランナー2塁の5場面においても、状況判断に際して考慮しなければならない事柄は、アウトカウントや他のランナー等によって変わってくる。そこで、考慮しなければならない事柄の多寡によって、評価対象の6場面を初級と上級の二つに分類した。0アウトのランナー1塁は走塁における状況判断の基本と考えられるので初級とした。また、ランナーが2塁にいる状況においては、スタート判断が容易かどうかという点を監督、コーチの2名で判断し、Fig. 3 のように初級と上級に分類した。たとえば、同じランナー2塁でも0アウトの

Table 3 走塁時の意思決定における評価基準

評価項目No.	評価項目
評価項目1	打球にあわせて素早いスタートがされる。 例)ランナー2塁で打球がライト側へのゴロの場合すぐにスタート。レフト側への場合は打球が外野に抜けてからスタートする。
評価項目2	状況を把握して適切な走塁判断をすることができる。 例)ランナーが2、3塁なのでゴロが転がったらすぐにスタート。はさまれるかホームへ突っ込む。
評価項目3	第1リードが適切にとれているか。
評価項目4	第2リードが適切にとれているか。
評価項目5	オーバーランもしくはスライディングをしっかりとっているか。

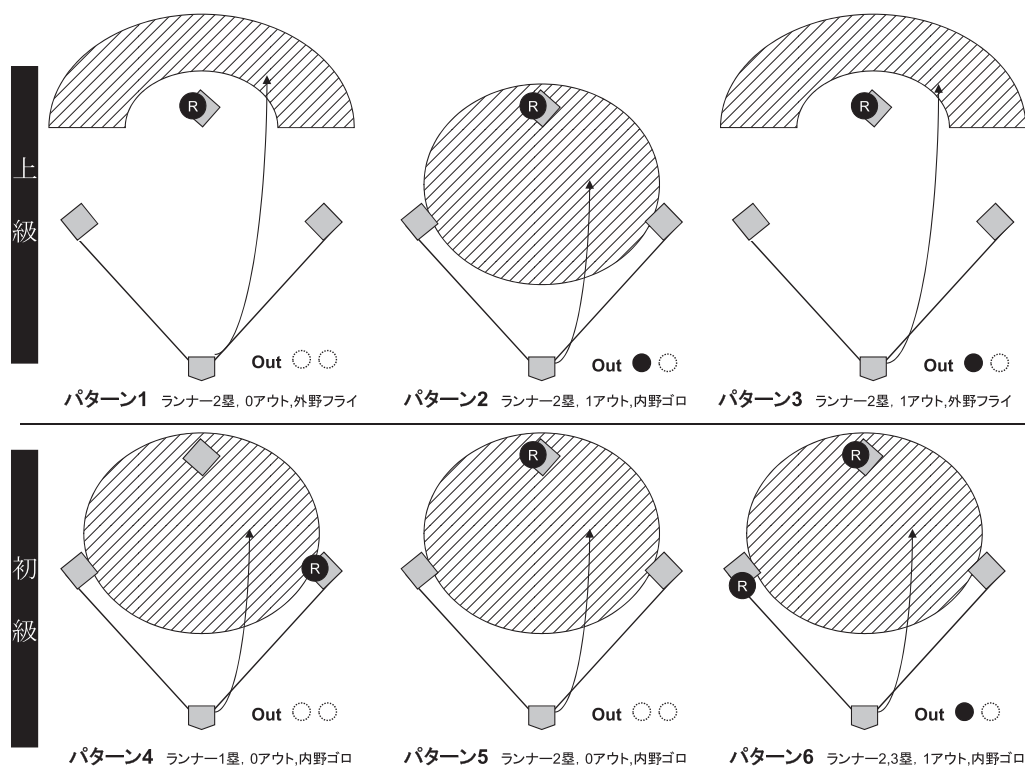


Fig. 3 難易度別の評価対象シチュエーション

場合はバントが多く、スタート判断が容易なため初級レベルに設定した。

### 3. 結果および考察

#### 3. 1 状況認知テストの分析

全6回の実践指導の前後に行った状況認知テストの結果を、C群、T群ごとに集計し平均点を算出した (Fig.4)。

##### (1) C群とT群の指導前後における群間比較

指導前に行った状況認知テストにおけるC群とT群の得点を検討した。テストの平均得点はC群10.22 (SD: 2.99)、T群は11.89 (SD: 4.73) であった。t検定の結果、C群とT群の平均得点の間に有意な差は認められなかった ( $t[16]=0.89, n.s.$ )。

次に、指導後に行った状況認知テストにおけるC群とT群の得点を検討した。テストの平均得点はC群17.89 (SD: 4.01)、T群は16.22 (SD: 4.79) であった。t検定の結果、C群とT群の平均得点の間に有意な差は認められなかった ( $t[16]=0.80, n.s.$ )。

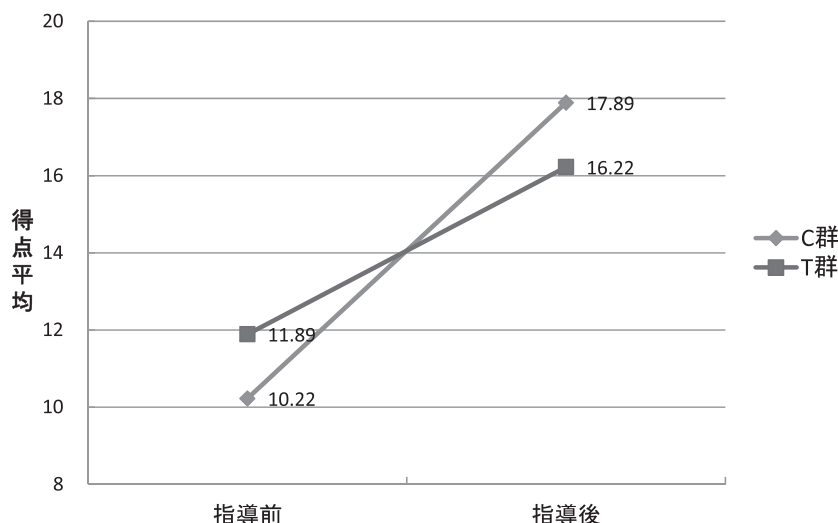


Fig. 4 群ごとの状況認知テストの実践前後比較

## (2) C群とT群の指導前後における群内比較

C群内における、指導前後の知識テストの平均得点について検討した。指導前の平均得点は10.22 (SD: 2.99)、指導後の平均得点は17.89 (SD: 4.01)であった。対応のあるt検定の結果、指導前と指導後の平均得点の間には、1%水準で有意な差が認められた ( $t[8]=6.44, p<.01$ )。

次にT群内における、指導前後の知識テストの平均得点について検討した。指導前の平均得点は11.89 (SD: 4.73)、指導後の平均得点は16.22 (SD: 4.79)であった。対応のあるt検定の結果、指導前と指導後の平均得点の間には、1%水準で有意な差が認められた ( $t[8]=2.68, p<.01$ )。

## (3) C群とT群の指導前後における得点差の比較

両群の指導前後における得点の伸びの違いを検討した。選手ごとに指導前後のテスト得点の差を算出し、群ごとにその平均を求めた。得点差の平均は、C群7.67 (SD: 3.57)、T群4.33 (SD: 4.85)であった。t検定の結果、C群とT群の得点差の平均の間に有意傾向が認められた ( $t[16]=1.66, p<.10$ )。

## (4) 各群内の質問項目ごとの得点変化の分析

テストの質問毎の平均得点をもとに、指導によって生じる得点の変化を、群ごとに検討を行った。各群の質問別の平均および標準偏差、指導前後における得点変化の検定結果はTable 4に示した。

まずC群内で、指導前と指導後の質問毎の平均得点について比較した。質問1の指導前後の平均得点に対して、対応あるt検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に5%水準で有意な差が認められた ( $t[8]=2.51, p<.05$ )。質問2の指導前後の平均得点に対して、対応あるt検定を行

った結果、指導前後の平均得点の間に5%水準で有意な差が認められた（ $t[8]=2.87, p<.05$ ）。質問3の指導前後の平均得点に対して、対応あるt検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に1%水準で有意な差が認められた（ $t[8]=4.26, p<.01$ ）。質問4の指導前後の平均得点に対して、対応あるt検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に5%水準で有意な差が認められた（ $t[8]=2.80, p<.05$ ）。質問5の指導前後の平均得点に対して、対応あるt検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に5%水準で有意な差が認められた（ $t[8]=2.00, p<.05$ ）。

次にT群内で、指導前と指導後の質問毎の平均得点について比較した。質問1の指導前後の平

Table 4 各群内の質問項目ごとの得点変化

C群					
質問No.	指導前		指導後		t検定結果
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
質問1	2.78	1.20	4.89	2.62	後>前*
質問2	2.22	1.48	3.67	1.00	後>前*
質問3	1.11	1.45	3.33	1.22	後>前**
質問4	3.11	1.36	4.67	0.50	後>前*
質問5	1.00	0.71	1.33	0.71	後>前*
全体	10.22	2.99	17.89	4.01	後>前**

\*  $p<.05$ , \*\*  $P<.01$

T群					
質問No.	指導前		指導後		t検定結果
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
質問1	3.44	1.74	4.78	1.48	後>前**
質問2	2.44	1.94	3.11	1.76	
質問3	2.44	1.51	3.00	2.12	
質問4	1.89	1.69	3.89	0.93	後>前**
質問5	1.33	0.50	1.44	0.53	
全体	11.89	4.73	16.22	4.79	後>前*

\*  $p<.05$ , \*\*  $P<.01$

均得点に対して、対応ある  $t$  検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に 1 % 水準で有意な差が認められた ( $t [8]=3.27, p<.01$ )。質問 2 の指導前後の平均得点に対して、対応ある  $t$  検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に有意な差は認められなかった ( $t [8]=1.00, n.s.$ )。質問 3 の指導前後の平均得点に対して、対応ある  $t$  検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に有意な差は認められなかった ( $t [8]=0.89, n.s.$ )。質問 4 の指導前後の平均得点に対して、対応ある  $t$  検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に 1 % 水準で有意な差が認められた ( $t [8]=3.00, p<.01$ )。質問 5 の指導前後の平均得点に対して、対応ある  $t$  検定を行った結果、指導前後の平均得点の間に有意な差は認められなかった ( $t [8]=0.43, n.s.$ )。

### (5) 結果のまとめ・考察

状況認知テストの実践前後比較の結果より、実践前・実践後どちらの状況判断テストの結果においても、C 群と T 群の間に差は見られなかった。この結果は、状況判断に関する知識に関しては両群に差がみられず、これはどのような指導を受けたかの影響は受けないことが示唆された。更にこの結果より、中学生の段階において、状況判断に関する知識に関しては、選手間で大きな偏りが無いことも予想できる。また、C 群、T 群どちらの群でも、指導前より指導後のほうがテスト結果は良いが、伸びがより顕著なのが C 群である。個別の項目を検討した結果、C 群ではすべての項目で指導前より指導後のほうが、有意に得点が高いという結果であったのに対して、T 群では、2 項目のみ指導後のほうが有意に高いという結果であった。この 2 項目はどちらも、1 アウトで自分が 2 塁ランナーという状況であり、打球の行方が内野か外野かという違いの設定であった。1 アウトでランナーが 2 塁という状況は野球においては、比較的多く出現する状況であり、練習においても、そのような状況設定の下で行うことが多く、比較的なじみの深い状況だったと考えられる。またそのため、ほかの 3 問の状況よりも、意思決定および行動の答えが、定型化しているといえる。

以上のことより、コーチングの指導に関してはテストの全項目に影響を及ぼしているが、ティーチングの指導に関しては、比較的定型化した“答え”のある状況や馴染みの深い状況に関する項目に影響を及ぼしていることが示唆された。

## 3. 2 意思決定に関する分析

意思決定にかかわる選手の習熟度を検討するため、練習における選手の動きを 2 台のビデオカメラで撮影し、その映像データをもとに、監督とコーチの 2 名で客観的にその選手の状況判断を Table 3 に基づいて得点化した。全 6 回の指導を、ベースライン期 (初回)、前期 (1 ~ 3 回目)、後期 (4 ~ 6 回目) の 3 期に分けて得点化した。なお、1 回の練習時に、ランナー側の群の選手は、順番にランナー役となる。9 人のローテーションで行っているため、1 回の練習で一人の選手が複数回ランナー役として走塁練習をこなすことになる。その際に、同一選手であっても、シチュエーションが異なるため、走塁練習を行った際には、その都度、採点を行った。また、ベ-

スライン期のデータは2群の集団の均質性を検討するためのみに用いた。

### （1）時期ごとのC群，T群の得点比較

ベースライン期－前期－後期それぞれの時期において、C群とT群の得点の比較を行った(Fig. 5 参照)。ベースライン期におけるC群の平均得点は9.70 (SD: 4.44)、T群の平均得点は8.64 (SD: 3.28)であった。これらの得点にt検定を行った結果、有意差は見られなかった ( $t[22]=0.67, n.s.$ )。ベースライン期（初回）において両群の平均得点に有意差が認められなかったという結果から、C群、T群の9人の選手は走塁における【状況判断→意思決定→行動】というプロセスの出来／不出来に関しては、ある程度の均質性を有した集団であることが示された。前期におけるC群の平均得点は10.16 (SD: 4.02)、T群の平均得点は7.85 (SD: 3.84)であった。これらの得点にt検定を行った結果、5%水準で有意差が見られた ( $t[53]=2.18, p<.05$ )。後期におけるC群の平均得点は11.82 (SD: 2.96)、T群の平均得点は10.10 (SD: 3.13)であった。これらの得点にt検定を行った結果、1%水準で有意差が見られた ( $t[86]=5.28, p<.01$ )。

### （2）時間経過による得点の変化の検討

群ごとに、前期の得点と後期の得点の変化を検討した。C群の前期得点の平均と後期得点の平均を検討するためt検定を行った結果、5%水準で有意差が見られた ( $t[87]=2.18, p<.05$ )。次に、T群の前期得点の平均と後期得点の平均を検討するためt検定を行った結果、1%水準で有意差が見られた ( $t[92]=2.94, p<.01$ )。

### （3）難易度別の検討

シチュエーションレベルにわけて平均得点に関する検討を行った。上級レベルにおける各群の平均得点の推移を Fig. 6 に、初級レベルにおける各群の平均得点の推移を Fig. 7 に示した。難易

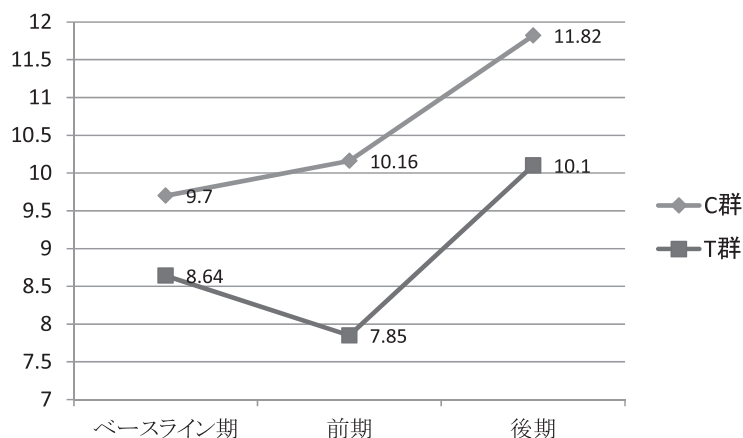


Fig. 5 群ごとの状況認知テストの実践前後比較



度レベルによって、前期後期で両群の得点に差異があるのかの検討を行った。

はじめに、時期ごとの群間比較を行った。上級レベルでは、前期のC群とT群の間にはt検定の結果、有意な差は認められなかったが、後期のC群とT群の間にはt検定の結果、1%水準で有意な差が認められた（前期： $t[13]=0.34, n.s.$ ，後期： $t[63]=3.33, p<.01$ ）。初級レベルでは、前期のC群とT群の間にはt検定の結果、5%水準で有意な差が認められ、後期のC群とT群の間にはt検定の結果、有意な差は認められなかった（前期： $t[42]=2.22, p<.05$ ，後期： $t[65]=1.02, n.s.$ ）

次に、群ごとの前期後期比較を行った。上級レベルでは、C群の前期得点と後期得点の平均点ではt検定の結果、1%水準で有意な差が見られたが、T群の前期得点と後期特典の平均点ではt検定の結果、有意な差は認められなかった（C群： $t[37]=2.57, p<.01$ ，T群： $t[39]=0.89, n.s.$ ）。初級レベルでは、C群の前期得点と後期得点の平均点ではt検定の結果、有意な差は認められなかったが、T群の前期得点と後期特典の平均点ではt検定の結果、1%水準で有意な差が見られた（C群： $t[52]=0.80, n.s.$ ，T群：（ $t[55]=2.94, p<.01$ ）。

#### （4）結果のまとめ・考察

意思決定における評価でも、知識に関するテストである状況認知テストの結果と同様、実践の前期よりも後期のほうが評価が高いという結果であった。また、前期も後期もどちらの評価においても、C群のほうがT群よりも評価が高いという結果であった。この結果より、【意思決定→行動】というプロセスにおいても、コーチングによる指導のほうがティーチングによる指導よりも効果的であることが示唆される。

しかし、必ずしもすべての状況においてコーチングのほうがティーチングよりも良い効果を及ぼすというわけではない。状況の難易度別に各群の平均得点を検討した結果、上級レベルにおいては、C群の伸び率がT群よりも高いが、初級レベルになると、反対にT群の伸び率がC群より

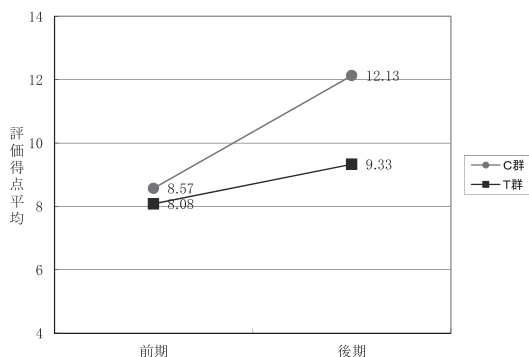


Fig. 6 上級レベルにおける平均得点の推移

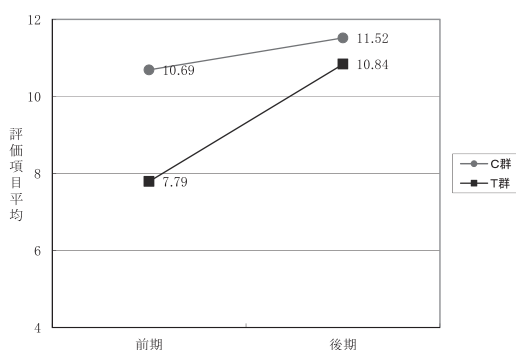


Fig. 7 初級レベルにおける平均得点の推移

も高いという結果であった。この結果より、コーチング指導は、難易度の高い状況や複雑な状況判断の求められるようなときの指導方法としては有効であることがうかがえる。反対に、初級レベルの状況など、複雑性の低い状況判断でよいような場合の指導方法には、ティーチングでも十分に効果のあることが推察される。

### 3. 3 状況認知と意思決定の関連

これまでに、状況認知テストの結果の分析及び、実際の意思決定についての検討を行ってきた。最後に、状況認知と意思決定の関連についての検討を行う。状況認知テストの得点は、実践終了後に行われた得点を利用した。また意思決定の得点に関しては、後期の3回練習時の平均点を用いた。状況認知と意思決定との関連を検討するため、状況認知テストの各質問の得点と、意思決定におけるプレー評価項目の各得点の相関を検討した。C群の相関をまとめたものをTable 5に、T群の相関をまとめたものをTable 6に示した。

Table 5からも明らかなように、C群においては、状況認知テストの結果と実際の走塁における意思決定評価との関連がほとんどの項目において見られた。状況認知テストの合計点と意思決定評価の評価点の合計の間には、0.457の中程度の相関がみられている。このことより、C群の選手たちは、状況認知ができれば、意思決定につながるという事が示唆される。それに対して、T群ではC群と対照的に、ほとんど相関は見られなかった。また、C群と異なり意思決定の項目2「スタートの判断」に関してのみ、状況認知のほとんどの項目との間に弱い相関がみられた。しかし、T群においての状況認知と意思決定との相関は、ほとんどが0.2点台の相関であり、両者の間にはほぼ関連がないと判断するのが妥当である。

Table 5 C群の状況認知テスト結果と意思決定評価との相関

C群		意思決定					
		項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	合計
状況認知	質問1	.393		.461	.293	.356	.470
	質問2			.204			.207
	質問3	.245		.336	.218	.313	.313
	質問4	.349		.347	.234		.391
	質問5	.334		.425	.293	.421	.419
	合計	.380		.448	.284	.351	.457

\*記載されている相関係数はすべて5%水準で有意

Table 6 T 群の状況認知テスト結果と意思決定評価との相関

T 群		意思決定					
		項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	合計
状況 認知	質問1		.263				
	質問2		.245				
	質問3		.244				
	質問4					.348	
	質問5		.261				
	合計		.295				

\*記載されている相関係数はすべて5%水準で有意

## 4. 結論

### 4. 1 研究のまとめ

本研究では、中学校の野球部を研究対象として、スポーツ指導におけるコーチングの効果を検証するために、ティーチング指導とコーチング指導をそれぞれ別集団に実施した。実践指導の前後で行った状況認知テストの結果および実際の走塁の際の意思決定にかかわるコーチの評価を分析した結果、ティーチング指導とコーチング指導では効果に違いがあるという結果が得られた。ほとんどの項目においてC群のほうがT群よりもよい成績をあげていた。特に難易度の高いプレーにおいてT群よりもC群のほうが指導の効果があるということが示唆された。これはコーチング指導が、答えを提示するやり方ではなく、選手（学び手）自らが答えを得るために身体を動かし考えるという事を行い、指導者はサポートに徹しているためであると考えられる。そのため、選手は常に状況判断を自らで考え意思決定しなければいけないために、状況判断→意思決定→行動という流れを自然と身に着けられるようになったと推察できる。それに対して、ティーチングでは、直接、答えに近いやり方、望ましい行動指針を与えてしまうため、状況判断→（意思決定）→行動のように、自らの中で本来しなければならない意思決定を飛ばして行動に移ってしまう可能性が示唆される。野球のように、一つのアクションを起こす際に、様々な要因を考慮に入れなければいけないようなスポーツの場合、この意思決定する能力をどのように育てていくのが重要になってくるといえる。本研究で明らかになったように、その際に、コーチング的な要素のある指導が、ある程度、有効になってくると考えられる。

複雑な（難易度の高い）プレーにおいては、コーチング指導が有効であるという結果が出ている一方で、簡単な（難易度の低い）プレーにおいては、ティーチング指導にも一定の効果がうかがえる。難易度の低いプレーは、考慮しなければいけない要因の少ないプレーであり、意思決定というプロセスを経ることなく行動に移すこともある程度可能であると推察できる。そのため、テ

ィーチング指導のように行動指針のみを与えられれば、その通りに行動することができるようになると考えられる。

これまで検討してきたことより、指導者は、ただ自分が持っている知識を選手に与えるだけでは効果が薄いことを認識する必要がある。答えにいたるまでのプロセスが自分の頭の中にある場合と、プロセスを省略した答えのみが頭にある場合では選手のパフォーマンスに与える影響が異なってくることが予想される。自分の頭で利用できる情報として整理された知識は実際の行動場面ですぐに利用することができるが、断片的な答えが頭に入っているだけでは実際の行動には活かさない場合が多いのである。とくに瞬時に状況把握をし、意思決定をしなければいけないようなスポーツの場面においては、断片的な答えのみが頭に入っている状況だと、より良いパフォーマンスになかなかつながらないことが予想される。状況認知と意思決定の関連を分析した結果、C群では状況認知と意思決定の間にある程度の関連性が認められたが、T群においてはほとんど関連性が認められなかった（認められたものでも、0.2点台の非常に弱い相関であった）。この結果は、状況判断が自らでしっかりとできていれば、それが意思決定にもつながることを表しており、コーチング指導を行うことにより、そういったスキルが身についてきていることがうかがえる。この結果からもプロセスを自分の頭で考えさせるコーチング指導の有効性が証明されているといえる。指導をする上で本当に大切なのは、選手が自分の頭で理解し、それをプレーに活かすことができる状態にすることであるといえる。

#### 4. 2 今後の課題

今後の課題として、以下の2点が挙げられる。まず1点目として、実践の期間の問題である。本研究では、およそ3週間の間に6回の実践指導を行ったが、これだけで指導の効果が十分に反映されているとはいえない。運動技能は、ある程度の反復ののちに身につくものといえる。3か月から1年というある程度の長いスパンを取って、実践を行っていく必要がある。2点目として、コーチング指導をより明確に定義することである。本研究では、コーチング指導として、指導者が答えを教えない指導、つまり選手に考えさせることを中心に指導を行った。しかし、指導する中で指導者側の行動指針や指導指針を策定するまでには至っていない。今後、スポーツの世界においてもコーチングの必要性が高まってくるのであれば、より明確なコーチングの定義が求められる。

## 引用文献

- 阿部征次 1994 コーチングアラカルト ベースボールマガジン社
- 秋本純男・佐藤良男・井藤英俊・篠原範子 2004 指導言葉がパフォーマンスに及ぼす影響：発声言語に着目して スポーツ方法学研究 第17巻 第1号
- 青木邦男 2003 高校運動部員のスポーツ観とそれに関連する要因 体育学研究48 207-223
- 江夏豊 1988 江夏豊のくたばれ管理野球 学習研究社
- 深見英一郎・高橋健夫 2003 器械運動における有効な教師のフィードバックにおける検討—学習行動に応じたフィードバックと子どもの受けとめかたとの関係を通して— スポーツ教育学研究 Vol.23 No.2 pp.95-112
- 播磨早苗 2005 コーチング～なぜあの人には部下がついてくるのか～ PHP 研究所
- 北村勝朗・齊藤茂・永山貴洋 2005 優れた指導者はいかにして選手とチームのパフォーマンスを高めるのか？—質的分析によるエキスパート高等学校サッカー指導者のコーチング・メンタルモデルの構築— スポーツ心理学研究 32巻 1号 17-28頁
- 久保正秋 2002 「教師」か。「コーチ」か：「運動部活動の指導」と「コーチング」の問題点 体育学研究 47：485-490
- 小泉昇一・前田正登 2003 少年サッカー選手の状況判断能力の評価に関する研究 スポーツ方法学研究 第16巻第1号
- 小泉昇一・前田正登 2004 ビデオ映像テストを用いた少年サッカー選手の状況判断能力に関する研究 スポーツ方法学研究 第17巻第1号
- 永島淳正 2000 スポーツ指導の基礎 北樹出版
- 中村敏雄・出原泰明・等々力賢治 1988 現代スポーツ論 大修館書店
- 落合博満 2001 コーチング～言葉と信念の魔術～ ダイヤモンド社
- 大神訓章・浅井武・日高哲郎 1988 バスケットボールに於ける状況認識に関する基礎的研究 スポーツ方法学研究
- 佐藤政廣 1991 コーチングの実際 ぎょうせい
- 下園博信・山本勝昭・村上純・兄井彰 1994 ラグビーにおける状況判断能力に及ぼす認知的トレーニングの効果—バックスプレイヤーについて— スポーツ心理学研究 第21巻第1号
- 高山千代 2000 運動部活指導者の現状と問題点（小中高校の比較とまとめ）—バスケットボール部指導者への調査をもとに— 新潟青陵女子短期大学研究報告 第30号
- 植田恭史・高野進 2001 コーチング研究[I]—学生アスリートのモチベーション— 東海大学紀要
- 植田恭史・高野進 2003 コーチング研究[Ⅲ]—学生アスリートのコーチングにおけるコミュニケーションスキル— 東海大学紀要
- 植田恭史・高野進 2004 コーチング研究[Ⅳ]—コーチの心得— 東海大学紀要
- 吉村育 1993 運動系部活集団における人間関係と学校生活への満足度について—生徒の部活動・学習に対する積極性と主将の指導との交互作用効果— 高知学園大学紀要 24 789-801
- 吉村育 2005 部活動への適応感に対する部員の対人行動と主将のリーダーシップの関係 教育心理学研究 53, 151-161